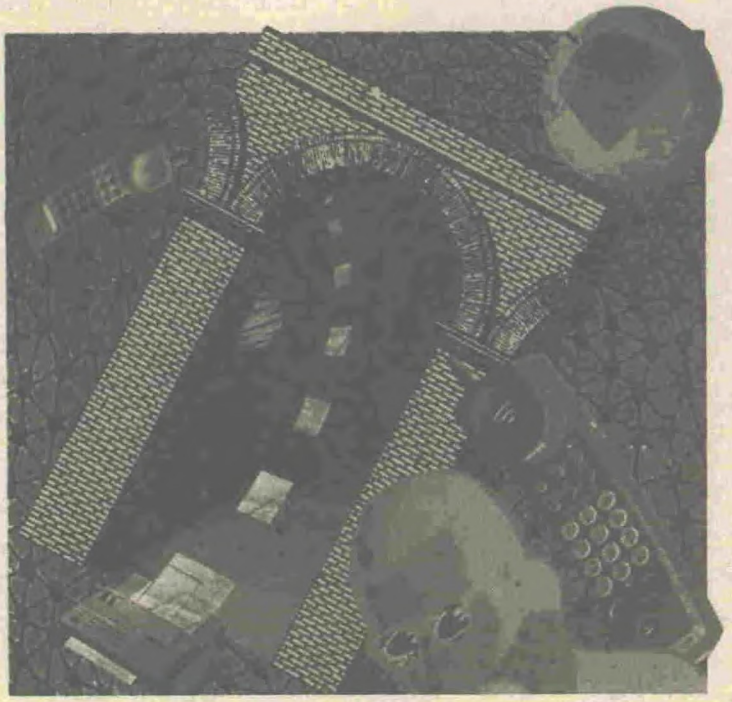
อรรถพล ตริตานนท์

ปรับองค์กรด้วย IT PLAN หลักการที่ไม่เคยล้าสมัย



IT PLAN หลักการที่สามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรในปัจจุบัน

ในปัจจุบันการจัดทำแผนงานระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศขององค์กรนับว่ามีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะเศรษฐกิจขณะนี้ องค์กรควรตระหนักและเตรียมที่จะวางแผนการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ในระบบเปิด (Open System) มาใช้ พร้อม ๆ กับการวิเคราะห์หาจุดเด่น จุดด้อย โอกาส ตลอดจนข้อจำกัดต่าง ๆ ขององค์กรที่อยู่ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม โดยจัดสรรระบบการใช้ทรัพยากรเพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน หากเศรษฐกิจฟื้นตัว การจัดทำแผนงานระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศขององค์กรนี้ภาครัฐบาลได้ให้ความสนใจเพิ่มขึ้นมาก (ขณะนี้มีมากกว่า 10 หน่วยงาน) เพื่อใช้ในการวางแผนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของรัฐบาลให้ดีขึ้น ทั้งในแง่ของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และระบบงานต่าง ๆ ด้วย เช่น การออกบัตรประจำตัวประชาชนแบบใหม่ โครงการรถสายตรวจผ่านเครือข่ายดาวเทียม การบริหารการจราจร เป็นต้น คงจะเห็นตัวอย่างกันมาบ้างแล้วนะครับ

แผนงานสารสนเทศได้ประโยชน์จริงหรือ?

ประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำแผนงานระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ผมคิดว่าเราสามารถมองได้หลายแง่มุม ซึ่งแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละองค์กร กล่าวคือกรณีที่ขณะนั้นองค์กรเพิ่งเริ่มดำเนินการ แผนงานสารสนเทศจะมีความสำคัญน้อยกว่าแผนกลยุทธ์ แต่ถ้าเป็นองค์กรที่กำลังเติบโต แผนงานสารสนเทศมีความสำคัญใกล้เคียงกับแผนกลยุทธ์ และหากเป็นองค์กรที่คงที่แล้วแผนงานสารสนเทศจะมีความสำคัญเทียบเท่าหรือมากกว่าแผนกลยุทธ์ เพื่อรักษามาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นการบริการที่รวดเร็ว การบริหารเงิน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ฯลฯ ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยเทคโนโลยีทั้งสิ้น สำหรับกรณีองค์กรที่เริ่มชลอตัวในระดับที่ลดลงแผนงานสารสนเทศจะมีความสำคัญน้อยกว่าแผนกลยุทธ์เนื่องจากองค์กรจะต้องพยายามรักษาธุรกิจไว้

ประโยชน์ที่พอจะอธิบายให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย ๆ ก็คือ การลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย ความเสี่ยงที่ว่านี้เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นประมาณไม่น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ จากมูลค่าของการลงทุน หากลงทุนโดยไม่มีแผนงานสารสนเทศ ตัวอย่างเช่น องค์กรหนึ่ง (ขออนุญาตไม่เอ่ยชื่อบริษัท) ลงทุนกับเทคโนโลยีหนึ่งที่เป็นระบบปิด มีการพัฒนาระบบแบบเป็นขั้นตอน คือฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย โดยแยกความต้องการเป็นส่วน ๆ มีระยะเวลาการทำงาน

ประมาณ 2 ปี ผลที่ได้คือการโละอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทั้งหมด แล้วหันมาวางแผนสารสนเทศใหม่ โดยที่ต้องเป็นแผนที่ผู้บริหารต้องการและสามารถตอบสนองมุมมองสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System) ได้โดยการใช้หลักการคลังข้อมูล (Data Warehouse) ผู้บริหารระดับกลางจะทำงานในลักษณะอัตโนมัติ โดยเปลี่ยนบทบาทจากการสั่งงานมาเป็นควบคุมและติดตามผ่านการไหลของงาน (Work Flow) พนักงานระดับปฏิบัติการจะทำงานตามที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นการลดความขัดแย้ง (Conflict) และขจัดงานที่ซ้ำซ้อน นอกจากนั้นยังมีส่วนช่วยให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เมื่อเราได้พิจารณาโดยละเอียดถึงภาระงานและข้อมูล ตลอดจนระบบงานคอมพิวเตอร์และโครงสร้าง พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Infrastructure) ที่องค์กรควรพัฒนา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและสนับสนุนการใช้ข้อมูลและก่อให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แผนงานสารสนเทศนี้จะช่วยให้ผู้บริหารมีความมั่นใจในการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีในทิศทางที่คุ้มค่าต่อเงิน และในทิศทางที่ตรงตามนโยบายรัฐบาลในการใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์สูงสุดกับภารกิจการบริหารงานต่อไป ในอนาคตเทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีบทบาทในองค์กรธุรกิจมากยิ่งขึ้น ความสะดวกรวดเร็วในการจัดการการติดต่อสื่อสาร ฯลฯ จะเข้ามาช่วยในด้านการตัดสินใจของผู้บริหารทุก ๆ ด้าน

การวางแผนกับการพัฒนา IT

ส่วนใหญ่ผู้บริหารหรือผู้บริหารฝ่ายสารสนเทศมักจะพิจารณาในการลงทุนทางด้าน IT นั้น จะเป็นการ เลือกซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่ายก่อน ซึ่งจริง ๆ แล้ว ผมคิดว่าเรื่องเหล่านี้เป็นสิ่งพื้นฐานที่ต้องจัดหาอยู่แล้ว เพียงแต่จะเริ่มเมื่อไหร่เท่านั้นโดยไม่ต้องกังวลว่าจะไม่มีซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับองค์กร ปัจจุบันเทคโนโลยีดังกล่าวได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเป็นเทคโนโลยีแบบเปิด สามารถเลือกซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบเครือข่ายต่าง ๆ มาประกอบให้เหมาะสมกับแต่ละองค์กรได้ ทำให้ความกังวลใจในด้านนี้ลดลงอย่างมาก ดังนั้นผู้บริหารหรือผู้บริหารฝ่ายสารสนเทศควรจะให้ความสำคัญกับการวางแผน IT มากกว่าครับ

แผน IT ... แผนธุรกิจ ?

จากที่ผมได้อธิบายถึงประโยชน์ไปแล้วโดยเฉพาะความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น การที่แต่ละองค์กรได้ริเริ่มวางแผนก่อนการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น ถือเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่จะกำหนดทิศทางขององค์กรใหม่ ถึงตรงนี้คงจะสงสัยกันนะครับว่าผมกำลังพูดถึง IT แต่ทำไมถึงไปเกี่ยวกับทิศทางขององค์กรได้ ในอดีตการพัฒนาระบบสารสนเทศผู้บริหารฝ่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศจะผู้ดำเนินการจัดหาซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบเครือข่ายมาใช้ให้เหมาะสมกับระบบงานที่มีอยู่ แต่การทำเช่นนั้นเป็นเพียงการจัดหาระบบงานใหม่ (ที่เป็นคอมพิวเตอร์หรือมีความทันสมัยมากกว่า) มาทดแทนระบบงานเดิมเท่านั้น แต่ถ้าเราได้วางแผน IT ไปพร้อม ๆ กับการกำหนดทิศทางขององค์กรแล้ว สิ่งที่ได้จะมีมูลค่าเพิ่มมากกว่าโดยที่ IT ที่ได้จะสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจได้เป็นอย่างดี ไม่เพียงแต่ในปัจจุบันเท่านั้น หากแต่ตอบสนองในอนาคตอีกด้วย

กรรมวิธีการวางแผน IT

การพัฒนาของแผนงานสารสนเทศนั้น มีกรรมวิธีอยู่หลายกรรมวิธีซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ใช้ว่าจะใช้กรรมวิธีใดจึงจะเกิดผลประโยชน์สูงสุด เมื่อได้ใช้กรรมวิธีใดจนเกิดความชำนาญแล้วผู้ใช้ก็จะนำกรรมวิธีนั้นมาสร้างเป็นกรรมวิธีเฉพาะของตัวเองแต่ยังคงหลักการสำคัญ ๆ อยู่ ตัวอย่างกรรมวิธีที่ได้มีการพัฒนาขึ้น ได้แก่ กรรมวิธีที่พัฒนาโดย Price Waterhouse, Arthur Anderson เป็นต้น แต่ที่ผมกำลังกล่าวถึงนี้เป็นกรรมวิธี ISP/ISPI (Information System Planning /Information System Planning Implementation) ซึ่งเป็นแบบอย่างที่ปรับ จากกรรมวิธี BSP (Business System Planning) ของ IBM และหลักวิชา Information Engineering กรรมวิธีนี้จะวิเคราะห์ระบบงานและข้อมูลทั้งองค์กรทำให้ได้ภาพ

รวมและรายละเอียดขององค์กรอย่างแท้จริง ซึ่งเมื่อประมวลผลตามขั้นตอนและเชื่อมโยงไปยังเจตนารมณ์ของ ผู้บริหารแล้วจะได้มาซึ่งระบบสารสนเทศตลอดจนระบบที่เกื้อหนุนการพัฒนาที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ระบบสารสนเทศที่ได้จะเป็นระบบงานที่ตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง

กรรมวิธี ISP/ISPI เป็นวิธีวางกลยุทธ์ของสารสนเทศเพื่อสร้างแผนแม่บทในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ กรรมวิธีดังกล่าวมีขั้นตอนอยู่ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์กรรมวิธีงานและภารกิจหน้าที่ขององค์กร เพื่อกำหนดกลุ่มงาน (Business Process) และกลุ่มข้อมูล (Data Class) ที่ใช้

2. การสร้างสถาปัตยกรรมสารสนเทศ (Information Architecture)

3. การสร้างสถาปัตยกรรมแอพพลิเคชัน (Application Architecture)

4. การสร้างสถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture)

5. การสร้างสถาปัตยกรรมตำแหน่งระบบ (Geographic Architecture)

6. กำหนดโครงการ (Project Slate)

ซึ่งในฉบับนี้ผมยังไม่ขอกล่าวถึงรายละเอียดของกรรมวิธีนี้มากนัก รู้แต่เพียงว่ามีอยู่ 6 ขั้นตอนก่อนนะครับ ฉบับหน้าคงได้อธิบายในรายละเอียดกันอีกครั้ง

หลักพื้นฐานของ IT PLAN

ในยุคของการปฏิรูประบบสารสนเทศขององค์กรนี้ ทางองค์กรจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงการใช้สารสนเทศให้เป็นทรัพยากรองค์กร ระบบสารสนเทศที่ถูกต้องจะช่วยให้การปฏิบัติงานขององค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังสามารถรับกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นได้โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มจำนวน บุคลากรสภาพความเป็นจริงขององค์กรในปัจจุบันจะต้องมีการเร่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศที่นำมาใช้สนับสนุนในการปฏิบัติงานในการสร้างระบบงานแอพพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านสารสนเทศเพื่อการบริหารองค์กรจะต้องวางหลักพื้นฐานในการใช้สารสนเทศทั้งสิ้น ซึ่งหลักการของ IT Plan โดยทั่ว ๆ ไปนั้นมีความหลากหลายแตกต่างกันออกไปตามประเภทธุรกิจหรือตามความต้องการขององค์กรนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น ฮาร์ดแวร์ การออกแบบเครือข่าย กล่าวคือ หาก เป็นองค์กรขนาดเล็กประเภทซื้อมาขายไปในลักษณะการบริหารช่องทางการจำหน่ายก็ควรใช้ฮาร์ดแวร์ที่มี PC Server 1 ตัว, PC Client แล้วแต่ความต้องการ และใช้เครือข่าย LAN ธรรมดาก็เพียงพอกับลักษณะงาน ปัจจุบัน เป็นต้น นอกจากจะพูดถึงหลักการทั่ว ๆ ไปแล้ว ยังมีพื้นฐานที่ควรระลึกอยู่เสมอด้วยเพราะว่าในบางครั้งการจัดหาฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์หรือการออกแบบเครือข่ายผู้ที่ทำการออกแบบยังไม่ได้ตระหนักถึงพื้นฐานของการวางแผนสารสนเทศที่ดีพอทำให้แผนงานที่วางแผนไว้ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านเทคโนโลยีวิธีปฏิบัติ และงบประมาณโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีปฏิบัติงานในอนาคตด้วยเหตุที่ว่าเมื่อดำเนินการตามแผนงานแล้วผลที่ได้ควรจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าวิธีการเดิม ลองมาทำความเข้าใจกับพื้นฐาน IT PLAN กันนะครับ

ถือว่าข้อมูลเป็นทรัพยากรขององค์กร

ทุกฝ่ายในองค์กรจะต้องสามารถนำสารสนเทศ (Information) จากข้อมูล (Data) ตามความจำเป็นที่ต้องใช้ให้เกิดประโยชน์ตามที่ต้องการ เช่นเดียวกันกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่จะต้องมีการคัดเลือก การบรรจุ การบริหารตำแหน่ง และการประเมินผล ข้อมูลก็ควรจะมีการบริหารในทำนองเดียวกัน ผมขอใช้คำว่า "ทรัพยากรสารสนเทศ"

ข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน

การที่กำหนดให้ป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบเพียงครั้งเดียวโดยไม่มีการทำซ้ำซ้อนจะช่วยให้เกิดข้อผิดพลาดได้ แต่จะเพิ่มภาระแก่ฝ่ายบางฝ่ายที่ต้องปฏิบัติหน้าที่นี้ และเพิ่มภาระในการกระจายข้อมูลนี้ไปยังผู้ใช้ ดังนั้นทุกหน่วยงานที่ใช้ระบบสารสนเทศควรจะมีเจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลของตนเอง ตัวอย่างเช่น การซื้อวัตถุดิบ กล่าวคือ เมื่อเริ่มต้นขอซื้อ ผู้ขอซื้อจะเสนอวัตถุดิบที่ต้องการ โดยการตรวจสอบกับ Stock Card แล้วนำมาเขียนในใบ เสนอซื้อ ส่งไปให้ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายจัดซื้อเองจะทำการซื้อโดย

คัดลอกรายการในใบเสนอซื้ออีกครั้งหนึ่งเพื่อซื้อ จากตัวอย่างนี้หากเรานำมาสร้างระบบงานใหม่ภายใต้แผนงานสารสนเทศแล้ว สิ่งหนึ่งที่เราควรให้ความสำคัญ คือ การบันทึกข้อมูลควรจะเป็นการบันทึกเพียงครั้งเดียวเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการคัดลอกรายการเป็นต้น หลักการนี้จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นการให้แรงคลใจและเป็นการให้หน้าที่ความรับผิดชอบที่มีผลต่องานตัวเอง ทำให้ข้อมูลที่ป้อนเข้าถูกต้องและทันเวลา

ต้องวางหลักการในการลบข้อมูล

ข้อมูลในระบบจะต้องมีที่จัดเก็บเพื่อการใช้ข้อมูล ข้อมูลที่ล้าสมัยหรือเลิกใช้แล้วจะต้องมีมาตรการลบทิ้งจากระบบ ในการลบข้อมูลทิ้งจะต้องเป็นการลบทิ้งอย่างมีการควบคุม เพราะอาจจะมีผลกระทบต่อองค์กร ซึ่งอาจจะกำหนดมาตรการตั้งแต่การกำหนดหน้าที่ของผู้ใช้แต่ละคนว่าสามารถทำงานประเภทใดได้บ้าง เช่น ระดับปฏิบัติการสามารถบันทึกข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว หรือระดับผู้จัดการสามารถลบข้อมูลได้ เป็นต้น

บทบาทของ User

เมื่อมีระบบสารสนเทศ หน้าที่ที่มอบหมายให้ผู้ปฏิบัตินอกจากการใช้ระบบเพื่อการป้อนข้อมูลการนำข้อมูลมาใช้ ในรูปแบบรายงานแล้ว ยังต้องรับผิดชอบต่อการเขียนความต้องการในการปรับปรุงระบบหรือเพิ่มเติมระบบหรือสร้างระบบใหม่ ดังนั้นผู้ใช้ข้อมูล (User) หรือผู้รับผิดชอบหลักจะต้องสามารถเขียน Functional Requirement เพื่อที่จะมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือผู้รับผิดชอบมาประสานงานให้เกิดระบบใหม่หรือปรับปรุงระบบงาน เพื่อให้ตรงกับความต้องการได้

ฐานข้อมูล RDBMS

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะต้องใช้เป็นที่เก็บข้อมูลที่ใช้ร่วมกันทั้งองค์กร โดยที่ฐานข้อมูลดังกล่าวควร อยู่ในเครือแม่ข่าย (Server) ระบบงานที่ได้จะเป็นแบบ Client-Server ที่เครื่องลูกข่าย PC สามารถทำงาน On-line นำข้อมูลมาใช้ได้ การใช้ RDBMS จะช่วยให้ได้ระบบที่มีเสถียรภาพสูงและ End-User สามารถเข้ามาใช้ข้อมูลโดยสะดวก

ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นและเริ่มใช้งานแล้ว จะต้องมีมาสนับสนุนให้มีการปรับปรุงตรงกับความต้องการใหม่ของผู้ใช้ขององค์กรอย่างต่อเนื่อง และจะต้องมีกรรมวิธีรับความต้องการจากผู้ใช้มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงระบบ ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้ปรับปรุงตามความต้องการใหม่ ๆ จะไม่ได้รับการเอาใจใส่และใช้งานซึ่งจะเลิกใช้ไปในที่สุด

เป็นอย่างไรบ้างครับกับ IT PLAN ... ผมคิดว่าเป็นหลักการที่สามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรในสภาวการณ์ปัจจุบันได้เหมาะสมทีเดียว